

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭61-167077

⑤ Int.Cl.⁴

G 11 B 23/033

識別記号

1 0 2

庁内整理番号

7177-5D

⑬ 公開 昭和61年(1986)10月16日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 ディスクカートリッジ

⑯ 実 願 昭60-49959

⑰ 出 願 昭60(1985)4月5日

⑱ 考 案 者 菱 田 一 幸 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

⑲ 出 願 人 ソ ニ ー 株 式 会 社 東京都品川区北品川6丁目7番35号

⑳ 代 理 人 弁 理 士 協 篤 夫

明 細 書

1. 考案の名称

ディスクカートリッジ

2. 実用新案登録請求の範囲

一側壁部に軸を取付けたカートリッジ本体と、前記軸に回動可能に取付けられたカートリッジ蓋からなるカートリッジに開口部を設け、前記開口部を開閉するシャッタを前記軸に回動および摺動自在に取付けたことを特徴とするディスクカートリッジ。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この考案は、磁気ディスク、光ディスク等のディスクを収納するためのディスクカートリッジに関するものである。

〔考案の概要〕

この考案は、カートリッジ本体にカートリッジ蓋を回動自在に取付けたディスクカートリッジに

912



において、カートリッジ本体の側壁部にカートリッジ蓋を回動可能に支持する軸を設け、この軸にカートリッジに設けた開口部を開閉するシャッタを回動および摺動自在に取付けることにより、ディスクをディスクカートリッジに収納したままでも記録再生装置に装着して記録または再生が行えらるとともに、ディスクカートリッジのコストダウンが計れるようにしたものである。

〔従来の技術〕

ディスクを収納するディスクカートリッジは、カートリッジ本体にカートリッジ蓋が回動自在に取付けられ、カートリッジ蓋を開放してディスクをディスクカートリッジから取出し、またはディスクを収納する構成としたものが知られている。また、収納したディスクの中心穴の部分から側壁部へ延在する開口部をカートリッジに設けるとともに、開口部を開閉する摺動可能なシャッタを設け、このシャッタを移動させることによって開口部を開閉し、収納したディスクを露出、隠蔽す

るものも知られている。

〔考案が解決しようとする問題点〕

しかしながら、ディスクカートリッジがカートリッジ本体と、このカートリッジ本体に回動可能に取付けたカートリッジ蓋で構成されたものは、収納したディスクをディスクカートリッジから取出して記録再生装置に挿入，装着しなければならないという問題点がある。

また、ディスクカートリッジがカートリッジと、このカートリッジに設けた開口部を開閉するシャッタで構成されたものは、ディスクをディスクカートリッジに収納したままでもシャッタを移動させて開口部を開放することにより、収納したディスクを記録再生装置に挿入，装着できるが、ディスクをカートリッジから取出すことができないという問題点がある。

この考案は、上記したような問題点を解決するためになされたもので、ディスクをカートリッジから取出して、またはディスクをカートリッジに

収納したままでも記録再生装置に装着できるようにしたディスクカートリッジを提供するものである。

〔問題点を解決するための手段〕

この考案のディスクカートリッジは、カートリッジ本体の側壁部に軸を設け、この軸にカートリッジ蓋を回動可能に取付けるとともに、カートリッジ本体とカートリッジ蓋で構成したカートリッジに設けた開口部を開閉するシャッタを回動および摺動自在に取付けた構成としたものである。

〔作用〕

この考案においては、カートリッジ本体の側壁部に軸を設け、この軸にカートリッジ蓋を回動可能に取付けるとともに、カートリッジに設けた開口部を開閉するシャッタを回動および摺動自在に取付けた構成としたので、カートリッジ蓋の回動軸と、シャッタの回動軸、摺動軸が共用できるため、カートリッジ蓋とシャッタはカートリッジ

本体に対して回動できるとともに、シャッタを軸に沿って摺動させることで開口部が開閉できる。

〔実施例〕

第1図はこの考案の一実施例を示すディスクカートリッジの斜視断面図、第2図はこの考案の一実施例を示すディスクカートリッジの斜視図であり、第1図は第2図のI-I線で切断したものを示し、ディスクは二点鎖線で示してある。

これらの図において、1はカートリッジ本体を示し、後述するディスク13の中心穴14の部分から一側壁部まで延在する開口部2と、一側壁部と平行した溝3が外表面に設けられている。そして、この溝3は深さ方向へ進むにつれて前記一側壁部から遠ざかるように傾斜した形状とされている。

4は前記カートリッジ本体1の一側壁部に取り付けられた軸、5は前記カートリッジ本体1を閉成するためのカートリッジ蓋を示し、軸4を中心に回動できるように取り付けられている。そして、カー

トリッジ本体 1 に設けた開口部 2 , 溝 3 と同様な開口部 6 , 溝 7 がそれぞれ対応する位置に設けられている。

8 は前記軸 4 に沿って摺動するシャッタを示し、このシャッタ 8 は開口部 2 , 6 を開閉する上シャッタ 9 と下シャッタ 11 で構成され、それぞれ溝 3 , 7 に係合する舌片 10 , 12 が設けられている。

13 は前記カートリッジ本体 1 とカートリッジ蓋 5 で構成したカートリッジに収納されているディスクを示し、記録再生装置のスピンドルが入る中心穴 14 が設けられている。

なお、開口部 2 , 6 は記録再生装置のディスク 13 をチャッキングするテーブル、磁気ヘッドまたはピックアップ、補助磁界等が入る大きさとしてある。

この考案のディスクカートリッジは、カートリッジ本体 1 の溝 3 に上シャッタ 9 の舌片 10 を挿入し、カートリッジ蓋 5 の溝 7 に下シャッタ 11 の舌片 12 を挿入した状態で軸 4 をカートリッジ

蓋 5 , 上シャッタ 9 , 下シャッタ 1 1 に挿入してカートリッジ本体 1 に取付けると、第 1 図、第 2 図に示すように組立てることができるので、軸 4 に軸支されたカートリッジ蓋 5 と上シャッタ 9 は第 1 図、第 2 図に示す閉成位置から第 2 図に二点鎖線で示す開放位置へ、または開放位置から閉成位置へ回動できる。このとき、上シャッタ 9 の舌片 1 0 がカートリッジ蓋 5 の溝 7 に係合しているので、カートリッジ蓋 5 と上シャッタ 9 は一体的に軸 4 を中心として回動する。したがって、カートリッジ蓋 5 を開放した状態ではディスク 1 3 をディスクカートリッジから取出して記録再生装置に挿入、装着できるとともに、ディスク 1 3 をディスクカートリッジに収納することができる。

また、第 1 図、第 2 図に示すカートリッジ蓋 5 の閉成状態でシャッタ 8 を軸 4 に沿って摺動させると、上シャッタ 9 の舌片 1 0 , 下シャッタ 1 1 の舌片 1 2 がそれぞれカートリッジ本体 1 の溝 3 , カートリッジ蓋 5 の溝 7 で案内されて開口部 2 , 6 は開放される。したがって、記録再生装置によ



ってシャッター 8 を移動させて開口部 2 , 6 を開放させた状態のディスクカートリッジを挿入し、またはシャッター 8 で開口部 2 , 6 を閉成した状態のディスクカートリッジを挿入すると、シャッター 8 が移動させられて開口部 2 , 6 は開放し、ディスク 1 3 は装着されて記録または再生することができる。

この考案のディスクカートリッジは、上記の説明のように記録再生装置によってはディスク 1 3 をディスクカートリッジから取出した状態で、またはディスク 1 3 をディスクカートリッジに収納したままの状態に装着できる。

また、カートリッジ蓋 5 の回動軸と、シャッター 8 の回動軸、摺動軸を共用させたので、構成が簡単となってディスクカートリッジのコストダウンが計れる。

なお、上記した実施例はディスク 1 3 の両面で記録、再生が行えるようにカートリッジ本体 1 とカートリッジ蓋 5 に開口部 2 と開口部 6 を設けたが、少なくともカートリッジ本体 1 には 1 つの開

口部 2 または開口部 6 が設けられていればよく、シャッタ 8 も開口部 2 または開口部 6 に対応させて上シャッタ 9 または下シャッタ 11 を設ければよい。

〔考案の効果〕

以上説明したように、この考案のディスクカートリッジはカートリッジ本体の一側壁部に軸を設け、この軸にカートリッジ蓋を回動可能に取付けるとともに、カートリッジに設けた開口部を開閉するシャッタを摺動自在に取付けた構成としたので、カートリッジ蓋の回動軸と、シャッタの回動軸、摺動軸が共用できるため、カートリッジ蓋とシャッタはカートリッジ本体に対して回動できるとともに、シャッタを軸に沿って摺動させることで開口部が開閉できる。

したがって、記録再生装置によってはディスクをディスクカートリッジから取出した状態で、またはディスクをディスクカートリッジに収納したままの状態では装着できる。



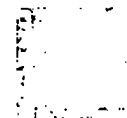
また、カートリッジ蓋の回動軸と、シャッタの回動軸，摺動軸を共用させたので、構成が簡単となってディスクカートリッジのコストダウンが計れる等の利点がある。

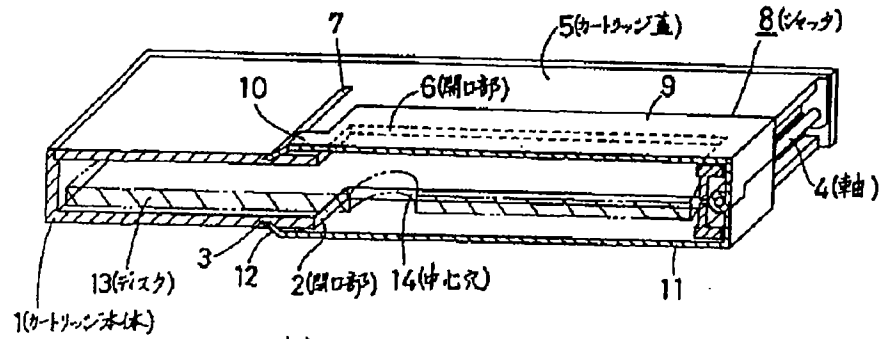
4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案の一実施例を示すディスクカートリッジの斜視断面図、第2図はこの考案の一実施例を示すディスクカートリッジの斜視図である。

図中、1はカートリッジ本体1、2、6は開口部、4は軸、5はカートリッジ蓋、8はシャッタ、13はディスクを示す。

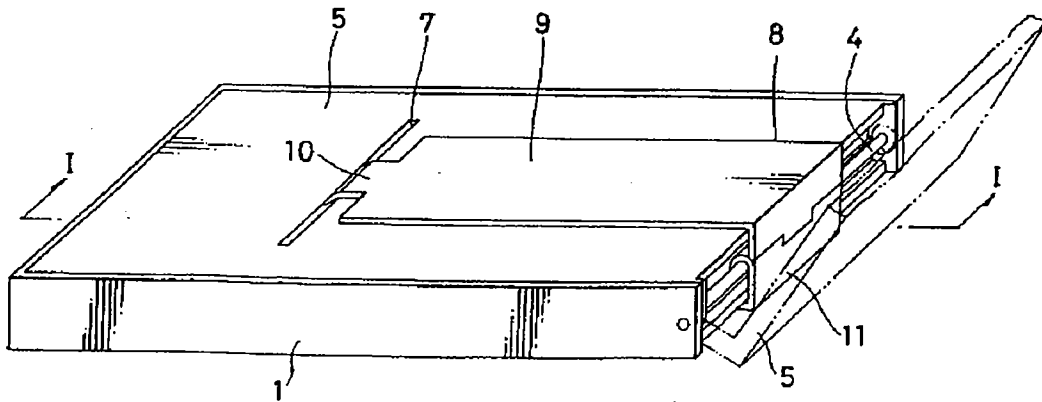
代理人 脇 篤 夫





この考案のディスクカートリッジの斜視断面図

第 1 図



この考案のディスクカートリッジの斜視図

第 2 図

922

代理人 脇 篤 夫

特 許 第 167077 号